



"El saber de mis hijos  
hará mi grandiosa"

### Plan de estudios 2233

## Departamento de Ciencias Químico-Biológicas

### Químico Biólogo Clínico

| I                 |                                                          | II                |                                                | III               |                                                | IV                |                                          | V                 |                                              | VI                |                            | VII               |                              | VIII              |                                               | IX                |                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| ESPACIO EDUCATIVO | TFI - ÉTICA, CIUDADANÍA Y SOCIEDAD                       | ESPACIO EDUCATIVO | TFI - INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA | ESPACIO EDUCATIVO | TFI - PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL | ESPACIO EDUCATIVO | FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA                | ESPACIO EDUCATIVO | ESPECTROSCOPIA                               | ESPACIO EDUCATIVO | INMUNOLOGÍA                | ESPACIO EDUCATIVO | PARASITOLOGÍA                | ESPACIO EDUCATIVO | EXÁMENES ESPECIALES EN EL LABORATORIO CLÍNICO | ESPACIO EDUCATIVO | SISTEMAS DE GESTIÓN                      |
| Clave             | 37003                                                    | Clave             | 46005                                          | Clave             | 43002                                          | Clave             | 25076                                    | Clave             | 25018                                        | Clave             | 25084                      | Clave             | 25088                        | Clave             | 25095                                         | Clave             | 25083                                    |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 3                                                        | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 5                                        | Créditos          | 5                                            | Créditos          | 5                          | Créditos          | 5                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 4                                        |
| Área Formativa    | Integral                                                 | Área Formativa    | Integral                                       | Área Formativa    | Integral                                       | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Básica                                       | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 3                                                        | Horas             | 3                                              | Horas             | 3                                              | Horas             | 5                                        | Horas             | 5                                            | Horas             | 5                          | Horas             | 5                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 4                                        |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | 51 CR                                    | Requisito         | 76 CR                                        | Requisito         | 86 CR                      | Requisito         | 116 CR                       | Requisito         | 106 CR                                        | Requisito         | 172 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | ESTRUCTURA Y ENLACE QUÍMICO                              | ESPACIO EDUCATIVO | TFI - COMPETENCIA DIGITAL                      | ESPACIO EDUCATIVO | QUÍMICA ANALÍTICA EN DISOLUCIÓN                | ESPACIO EDUCATIVO | BIOLOGÍA CELULAR                         | ESPACIO EDUCATIVO | BIOQUÍMICA METABOLICA                        | ESPACIO EDUCATIVO | ANÁLISIS BACTERIOLÓGICOS   | ESPACIO EDUCATIVO | INMUNOLOGÍA CLÍNICA          | ESPACIO EDUCATIVO | MICOLOGÍA                                     | ESPACIO EDUCATIVO | ADMINISTRACIÓN EN EL LABORATORIO CLÍNICO |
| Clave             | 25003                                                    | Clave             | 20007                                          | Clave             | 25013                                          | Clave             | 25050                                    | Clave             | 25080                                        | Clave             | 25085                      | Clave             | 25089                        | Clave             | 25093                                         | Clave             | 25228                                    |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 3                                                        | Créditos          | 5                                              | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 5                                        | Créditos          | 5                                            | Créditos          | 6                          | Créditos          | 5                            | Créditos          | 5                                             | Créditos          | 2                                        |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Integral                                       | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Básica                                       | Área Formativa    | Básica                     | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 3                                                        | Horas             | 3                                              | Horas             | 3                                              | Horas             | 5                                        | Horas             | 5                                            | Horas             | 6                          | Horas             | 5                            | Horas             | 5                                             | Horas             | 2                                        |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | 25007                                          | Requisito         | 51 CR                                    | Requisito         | 73 CR                                        | Requisito         | 25081                      | Requisito         | 113 CR                       | Requisito         | 109 CR                                        | Requisito         | 172 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | MATEMÁTICAS PARA CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD       | ESPACIO EDUCATIVO | CÁLCULOS QUÍMICOS                              | ESPACIO EDUCATIVO | TÉCNICAS ANALÍTICAS CLÁSICAS                   | ESPACIO EDUCATIVO | REACTIVIDAD EN QUÍMICA ORGÁNICA          | ESPACIO EDUCATIVO | MICROBIOLOGÍA                                | ESPACIO EDUCATIVO | QUÍMICA CLÍNICA I          | ESPACIO EDUCATIVO | BACTERIOLOGÍA MÉDICA         | ESPACIO EDUCATIVO | VIROLOGÍA                                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 |
| Clave             | 22015                                                    | Clave             | 25007                                          | Clave             | 25221                                          | Clave             | 25078                                    | Clave             | 25224                                        | Clave             | 25226                      | Clave             | 25090                        | Clave             | 25097                                         | Clave             | 0                                        |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 5                                                        | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 6                                        | Créditos          | 6                                            | Créditos          | 6                          | Créditos          | 6                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 3                                        |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Básica                                       | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 5                                                        | Horas             | 3                                              | Horas             | 3                                              | Horas             | 6                                        | Horas             | 6                                            | Horas             | 6                          | Horas             | 6                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 3                                        |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | 25003                                          | Requisito         | 46 CR                                          | Requisito         | 51 CR                                    | Requisito         | 20090                                        | Requisito         | 86 CR                      | Requisito         | 25085                        | Requisito         | 129 CR                                        | Requisito         | 185 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | SUSTENTABILIDAD EN LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD | ESPACIO EDUCATIVO | LABORATORIO DE QUÍMICA                         | ESPACIO EDUCATIVO | FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA                | ESPACIO EDUCATIVO | CINÉTICA QUÍMICA                         | ESPACIO EDUCATIVO | LABORATORIO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR | ESPACIO EDUCATIVO | FUNDAMENTOS DE HEMATOLOGÍA | ESPACIO EDUCATIVO | QUÍMICA CLÍNICA II           | ESPACIO EDUCATIVO | MEDICINA TRANSFUSIONAL                        | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 |
| Clave             | 25043                                                    | Clave             | 25005                                          | Clave             | 25010                                          | Clave             | 25219                                    | Clave             | 25225                                        | Clave             | 25087                      | Clave             | 25091                        | Clave             | 25098                                         | Clave             | 0                                        |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 3                                                        | Créditos          | 2                                              | Créditos          | 6                                              | Créditos          | 5                                        | Créditos          | 3                                            | Créditos          | 5                          | Créditos          | 5                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 3                                        |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Vocacional                                   | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 3                                                        | Horas             | 2                                              | Horas             | 6                                              | Horas             | 5                                        | Horas             | 3                                            | Horas             | 5                          | Horas             | 5                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 3                                        |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | 19 CR                                          | Requisito         | 34 CR                                          | Requisito         | 34 CR                                    | Requisito         | 76 CR                                        | Requisito         | 90 CR                      | Requisito         | 113 CR                       | Requisito         | 129 CR                                        | Requisito         | 185 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | FUNDAMENTOS DE LABORATORIO                               | ESPACIO EDUCATIVO | TERMODINAMICA QUÍMICA                          | ESPACIO EDUCATIVO | EQUILIBRIO QUÍMICO                             | ESPACIO EDUCATIVO | INTRODUCCIÓN A LA FISIOPATOLOGÍA         | ESPACIO EDUCATIVO | GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR                | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                   | ESPACIO EDUCATIVO | ONCOHEMATOLOGÍA Y HEMOSTASIA | ESPACIO EDUCATIVO | SEMINARIO DE TESIS                            | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 |
| Clave             | 27011                                                    | Clave             | 25006                                          | Clave             | 25222                                          | Clave             | 25073                                    | Clave             | 25142                                        | Clave             | 0                          | Clave             | 25096                        | Clave             | 25227                                         | Clave             | 0                                        |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 2                                                        | Créditos          | 5                                              | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 3                                        | Créditos          | 4                                            | Créditos          | 4                          | Créditos          | 5                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 3                                        |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Básica                                       | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 2                                                        | Horas             | 5                                              | Horas             | 3                                              | Horas             | 4                                        | Horas             | 4                                            | Horas             | 4                          | Horas             | 5                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 3                                        |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | 13 CR                                          | Requisito         | 40 CR                                          | Requisito         | 53 CR                                    | Requisito         | 70 CR                                        | Requisito         | 100 CR                     | Requisito         | 113 CR                       | Requisito         | 129 CR                                        | Requisito         | 185 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | BIOLOGÍA                                                 | ESPACIO EDUCATIVO | REACTIVIDAD QUÍMICA                            | ESPACIO EDUCATIVO | ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA                          | ESPACIO EDUCATIVO | FLEBOTOMÍA Y MANEJO DE MUESTRAS CLÍNICAS | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                   | ESPACIO EDUCATIVO | TOXICOLOGÍA                  | ESPACIO EDUCATIVO | CASOS CLÍNICOS                                | ESPACIO EDUCATIVO | PRÁCTICAS PROFESIONALES                  |
| Clave             | 27025                                                    | Clave             | 25220                                          | Clave             | 29005                                          | Clave             | 25075                                    | Clave             | 0                                            | Clave             | 0                          | Clave             | 25094                        | Clave             | 25100                                         | Clave             | 25182                                    |
| Semestre          | I                                                        | Semestre          | II                                             | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                       | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 5                                                        | Créditos          | 4                                              | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 3                                        | Créditos          | 4                                            | Créditos          | 4                          | Créditos          | 3                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 20                                       |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Vocacional                                   | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 5                                                        | Horas             | 4                                              | Horas             | 3                                              | Horas             | 3                                        | Horas             | 4                                            | Horas             | 4                          | Horas             | 3                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 20                                       |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | 15 CR                                          | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | 53 CR                                    | Requisito         | 80 CR                                        | Requisito         | 100 CR                     | Requisito         | 110 CR                       | Requisito         | 150 CR                                        | Requisito         | 230 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | FUNDAMENTOS DE BIOESTADÍSTICA                            | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                       | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                       | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                   | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                      | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 |
| Clave             | 22016                                                    | Clave             | 0                                              | Clave             | 0                                              | Clave             | 0                                        | Clave             | 25225                                        | Clave             | 0                          | Clave             | 0                            | Clave             | 0                                             | Clave             | 0                                        |
| Semestre          | II                                                       | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                             | Semestre          | V                                        | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 5                                                        | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 2                                              | Créditos          | 2                                        | Créditos          | 4                                            | Créditos          | 4                          | Créditos          | 3                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 20                                       |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Vocacional                                   | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 5                                                        | Horas             | 3                                              | Horas             | 2                                              | Horas             | 2                                        | Horas             | 4                                            | Horas             | 4                          | Horas             | 3                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 20                                       |
| Requisito         | 12 CR                                                    | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | 53 CR                                          | Requisito         | 80 CR                                    | Requisito         | 80 CR                                        | Requisito         | 100 CR                     | Requisito         | 110 CR                       | Requisito         | 150 CR                                        | Requisito         | 230 CR                                   |
| ESPACIO EDUCATIVO | FÍSICA PARA LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS                      | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                       | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                       | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                   | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                     | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                      | ESPACIO EDUCATIVO | OPTATIVA                                 |
| Clave             | 20009                                                    | Clave             | 0                                              | Clave             | 0                                              | Clave             | 0                                        | Clave             | 0                                            | Clave             | 0                          | Clave             | 0                            | Clave             | 0                                             | Clave             | 0                                        |
| Semestre          | II                                                       | Semestre          | III                                            | Semestre          | IV                                             | Semestre          | V                                        | Semestre          | V                                            | Semestre          | VI                         | Semestre          | VII                          | Semestre          | VIII                                          | Semestre          | IX                                       |
| Créditos          | 6                                                        | Créditos          | 3                                              | Créditos          | 2                                              | Créditos          | 2                                        | Créditos          | 4                                            | Créditos          | 4                          | Créditos          | 3                            | Créditos          | 3                                             | Créditos          | 20                                       |
| Área Formativa    | Básica                                                   | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                         | Área Formativa    | Básica                                   | Área Formativa    | Vocacional                                   | Área Formativa    | Vocacional                 | Área Formativa    | Vocacional                   | Área Formativa    | Vocacional                                    | Área Formativa    | Vocacional                               |
| Horas             | 6                                                        | Horas             | 3                                              | Horas             | 2                                              | Horas             | 2                                        | Horas             | 4                                            | Horas             | 4                          | Horas             | 3                            | Horas             | 3                                             | Horas             | 20                                       |
| Requisito         | N/A                                                      | Requisito         | N/A                                            | Requisito         | 53 CR                                          | Requisito         | 80 CR                                    | Requisito         | 80 CR                                        | Requisito         | 100 CR                     | Requisito         | 110 CR                       | Requisito         | 150 CR                                        | Requisito         | 230 CR                                   |

| NOMBRE DEL ESPACIO EDUCATIVO | CLAVE | CRÉDITOS | HORAS TOTALES | REQUISITOS                   |
|------------------------------|-------|----------|---------------|------------------------------|
| PRÁCTICAS PROFESIONALES      | -     | 20       | 250           | 230 CR<br>créditos obtenidos |
| SERVICIO SOCIAL              | -     | 0        | 480           | 70%<br>créditos obtenidos    |
| ESPACIO ELECTIVO INTEGRAL    | -     | 14       | 224           | N/A                          |
| ESPACIO ELECTIVO BÁSICA      | -     | 13       | 208           | N/A                          |
| ESPACIO ELECTIVO VOCACIONAL  | -     | 9        | 144           | N/A                          |
| ACTIVIDADES DEPORTIVAS       | -     | 2        | 32            | N/A                          |
| ACTIVIDADES ARTÍSTICAS       | -     | 2        | 32            | N/A                          |